

[RCG] Revista Catalana de Geografia

Revista digital de geografia, cartografia i ciències de la Terra

[Inici](#) > [Articles](#) > Cartografia delictiv...

[Pàgina principal](#)

[Imprimir](#)

[Enviar per e-mail](#)

[Descàrrega en PDF](#)

[Comentaris \(0\)](#)

Autor/s: Llorente, A.
Universidad Complutense
Títol: Cartografía delictiva: Herramientas SIG y mapas on-line
Publicat a: Revista Catalana de Geografia
IV època / volum XVII / núm. 46 / octubre 2012
Font: V Jornadas IBERCARTO. Santander, octubre 2012
URL: <http://www.rcg.cat/articles.php?id=253>

CARTOGRAFÍA DELICTIVA: HERRAMIENTA SIG Y MAPAS ON-LINE

Alfredo Llorente del Río
Universidad Complutense/Consultor

1. Modelos teóricos.

1.1. Cartografía participativa

Se ha ocupado más territorio indígena con mapas que con armas. Esta afirmación tiene un corolario: que se puede defender más territorio indígena con mapas que con armas. (FIDA, 2009: 37).

Desde los años setenta se está asistiendo a una revolución en cuanto al concepto de creación de cartografía y la participación de la ciudadanía que es precisamente el elemento principal a representar en cada mapa proyectado (desde su forma de habitabilidad en el espacio hasta las relaciones entre la sociedad tanto consigo misma como con el territorio con el que se interrelaciona).

El auge de los SIG así como de nuevas formas de comunicación e interacción más modernas (GPS, Internet, dispositivos móviles,...) han posibilitado un notable incremento de las posibilidades que ofrece actualmente el mundo de la cartografía, y más concretamente la cartografía participativa.

La cartografía participativa toma su modelo del concepto modelo de desarrollo centrado en la gente que empezó a originarse en los años setenta con el objetivo de poner a la ciudadanía en el centro de la toma de decisiones en cuanto a planificación y desarrollo de políticas se refiere, y es a través de su participación como se conocen las necesidades de determinadas colectividades.

Algunas de sus primeras actuaciones se desarrollaron en los conflictos de las comunidades indígenas con el poder político. Es a partir de estos hechos cuando se empiezan a crear modelos de participación ciudadana así como de cartografía participativa.

Esta cartografía no se basa en los SIG modernos única y exclusivamente, sino que estos complementan a los mapas artesanales en numerosos modelos. Algunas de las principales investigaciones desarrolladas en el campo de la cartografía participativa se refiere tienen como destino último comunidades aisladas y con un conocimiento informático (hardware, software, Internet,...) más bien escaso. Es por esto que si se busca la complicidad y la colaboración de la comunidad correspondiente no se deben realizar acciones que mantengan a dicha colectividad aislada de la toma de decisiones.

Por este motivo la cartografía participativa se basa en la elaboración de elementos de fácil descripción y localización para realizar un mapa base. Uno de sus principios básicos consiste en plasmar cartográficamente, mediante el sistema convenido, los conocimientos tradicionales de una comunidad, y es el sistema cartográfico elegido la herramienta para delimitar dicha experiencia.

La cartografía participativa es multidisciplinar. Lo que la distingue radicalmente de la cartografía y de la elaboración tradicional de mapas es el proceso mediante el cual se crean los mapas y los usos a que se destinan posteriormente. La cartografía participativa se centra en aportar las competencias técnicas y los conocimientos especializados necesarios para que los miembros de la comunidad creen sus propios mapas, se represente el saber espacial de dichos miembros (...); se centran en utilizar los mapas como mecanismo para facilitar la comunicación de información espacial de la comunidad a la dirección de un proyecto y a las autoridades públicas locales para mejorar la localización de las intervenciones en favor del desarrollo (FIDA, 2009: 6).

Es por esto que los mapas participativos contienen características y modelos de diseño notables con respecto al software especializado. Estos intentan representar las aspiraciones y tradiciones de una comunidad, por lo que es la comunidad la responsable de crear dicha cartografía ante la posible pérdida de los mismos.

Experiencias como las desarrolladas en Mae Hong Son o las presentadas en el "Sharing knowledge on Participatory Mapping for Forest and Pasture Areas desarrollado en Albania nos confirman el progreso que han tenido dichas técnicas de cartografía participativa. Resolución de conflictos por derechos de tierras, toma de decisiones para un desarrollo sostenible de los recursos naturales o como herramienta para la creación de capital social fueron algunos de los resultados presentados y que ayudaron a resolver dichos conflictos.

Estos modelos de trabajo cartográfico permiten delimitar, expresar, representar todos aquellos conocimientos que ostentan las poblaciones locales y que normalmente suelen entrar en conflicto con intereses político económico mayores. Se considera el resultado final una herramienta en la cual el poder civil contrarresta el poder "gubernamental". Aunque se puede incurrir en pérdida del resultado dependiendo de la gestión que se realice del material cartográfico.

Debido a la necesidad de formación y acompañamiento por parte de intermediarios (ONG's, colaboradores SIG,...) hacia las personas de la comunidad elegidas para formarse en dichas herramientas, dichos intermediarios deben tener en primer lugar una flexibilidad notable ya que estamos ante procesos que no son lineales y en los que no se está sujeto a un conjunto de técnicas o procesos predeterminados.

Junto a esto se debe tener una actitud totalmente imparcial, tanto en la información recopilada como en el resultado del mapa final. Debido a las diferentes formas de visionar y trabajar de ambas partes, se debe tener una predisposición a la incorporación y acoplamiento de diferentes visiones de la realidad.

Aunque no se trata de cartografía aplicable a un único caso. Podemos encontrar cuatro tipos diferentes de mapas conflicto.

- *población-población: problemas que se presentan entre nosotros y con los habitantes de otras comunidades u organizaciones*
- *población-estado: problemas o desacuerdos con formas de sociedad o Estado, instituciones estatales o funcionarios públicos*
- *población-capital: conflictos generados por empresas o multinacionales que tienen intereses en la zona, ya sea por los recursos que posea (agua, tierra-suelo y subsuelo-, aire, fuego) o por su ubicación estratégica*
- *población-naturaleza: problemas ambientales y de riesgos naturales. Deforestación, desertificación, erosión, riesgo de inundación o deslizamientos,.... (HERRERA, 2008: 11).*

1.2. Cartografía participativa en red

Una de las aplicaciones de la cartografía social más moderna se ejecuta en la gestión y planificación territorial y urbana en las sociedades occidentales principalmente (en España este proceso, al igual que muchos similares, es notablemente ínfimo), donde se promueve la participación ciudadana en las decisiones de su barrio, bien mediante asambleas vecinales o bien mediante Sigs colaborativos.

No se pide que cada ciudadano se convierta en un experto cartógrafo. Gracias a algunas herramientas cartográficas actuales la realización de determinados mapas no entraña gran

dificultad, más bien al contrario. Desde numerosas instancias tanto académicas como internacionales se aplauden las iniciativas de buena gobernanza por parte de la clase política dirigente.

Si se permite a la población opinar sobre aquellos aspectos que consideran nocivos o contrarios a la habitabilidad de su barrio, se mejorará tanto el entorno urbano como la participación ciudadana en el cuidado de dicho distrito. Si por el contrario se realizan políticas de espaldas a un grupo determinado de la sociedad se estarán generando posibles conflictividades futuras.

La cartografía comunitaria también puede contribuir a una gobernanza eficaz, ya que puede servir de mecanismo práctico para favorecer y fomentar la responsabilidad, la legitimidad, la transparencia, la receptividad, la participación, el respeto de los derechos, la equidad, la posibilidad de aplicación local y otros aspectos de la gobernanza. Es necesario tener en cuenta el clima político en que tiene lugar la cartografía participativa. (FIDA, 2009: 22).

Pero, como se ha comentado anteriormente, la falta de voluntad política por determinados intereses elimina en ocasiones este tipo de acciones ciudadanas. En Malasia, el gobierno de Sarawak determinó que para que un mapa tuviese validez ante cualquier tribunal debía ir firmado por los topógrafos oficiales del gobierno, por lo que numerosos proyectos colectivos de cartografía participativa nunca tuvieron autoridad legal para la defensa de dichos colectivos.

Si para la población local son importantes este tipo de herramientas, para el gobierno competente supone una oportunidad a su vez. Junto a la creación de un clima urbano menos conflictivo comentado anteriormente, la autoridad competente puede observar debilidades territoriales reclamadas por los que habitan día tras día en dichas zonas como puede ser la falta de presencia institucional, la percepción del acceso a los servicios, el discernimiento sobre los procesos sociales, para visualizar conflictos, denunciar situaciones injustas, generar cambios de mejoras,...

Y es a través de nuevas herramientas tecnológicas como se generaliza la participación ciudadana en la toma de decisiones vecinales, comunales, municipales...y, en consecuencia, se desarrolla una gobernanza más democrática y transparente bajo cierto control ciudadano.

Debemos considerar los SIG participativos como un nuevo enfoque de colaboración participativa ya que el desarrollo de SIG en la Web puede ser considerado como un avance importante. Eso abre nuevas posibilidades, tales como mapas en tiempo real, actualizaciones de datos más frecuentes y menos costosas e intercambio de información espacial por parte de usuarios de todo el mundo. (INFORESOURCES, 207: 4).

Se trata de aplicaciones desarrolladas en el entorno de la web 2.0. Este término se aplica a la nueva manera de comunicación que se está empezando a desarrollar en Internet donde todos somos creadores y espectadores. Esto implica que cada uno de nosotros podemos crear contenidos escritos, multimedia, cartográficos...y esta información puede ser visualizada por millones de personas.

Estamos ante una revolución en la manera de comunicarse y la repercusión que nuestros contenidos pueden tener, donde la colaboración y la interacción de los ciudadanos adquiere un notable grado, donde se crean plataformas de participación multitudinaria.

Estas nuevas herramientas son desconocidas para las administraciones públicas, que se incorporan muy lentamente a estas nuevas dinámicas colaborativas, y pueden llegar a ser uno de los mayores interesados en la gestión participativa de esta nueva realidad, aunque existan antecedentes de cartografía colaborativa desarrolladas a en colaboración con los organismos oficiales, como el desarrollado por Casas Torres, el cual promovió y desarrolló un antecedente de esta tipología cartográfica a través de atlas temáticos comerciales de relación intermunicipal donde colaboraban las cinco personas más importantes de cada municipio de España.

La red podría suponer un canal de comunicación interactiva y multidireccional entre representados y representantes que aumentaría la capacidad de información y comunicación en ambos sentidos, aumentando la transparencia de la información pública y el posible control de los ciudadanos sobre el Gobierno y el Parlamento. El problema radica en que las relaciones paritarias de igual a igual no forman parte de la cultura administrativa y sin embargo son inherentes a la idea de comunidad. (Sánchez, Pardo, Rodríguez, 2008: 1).

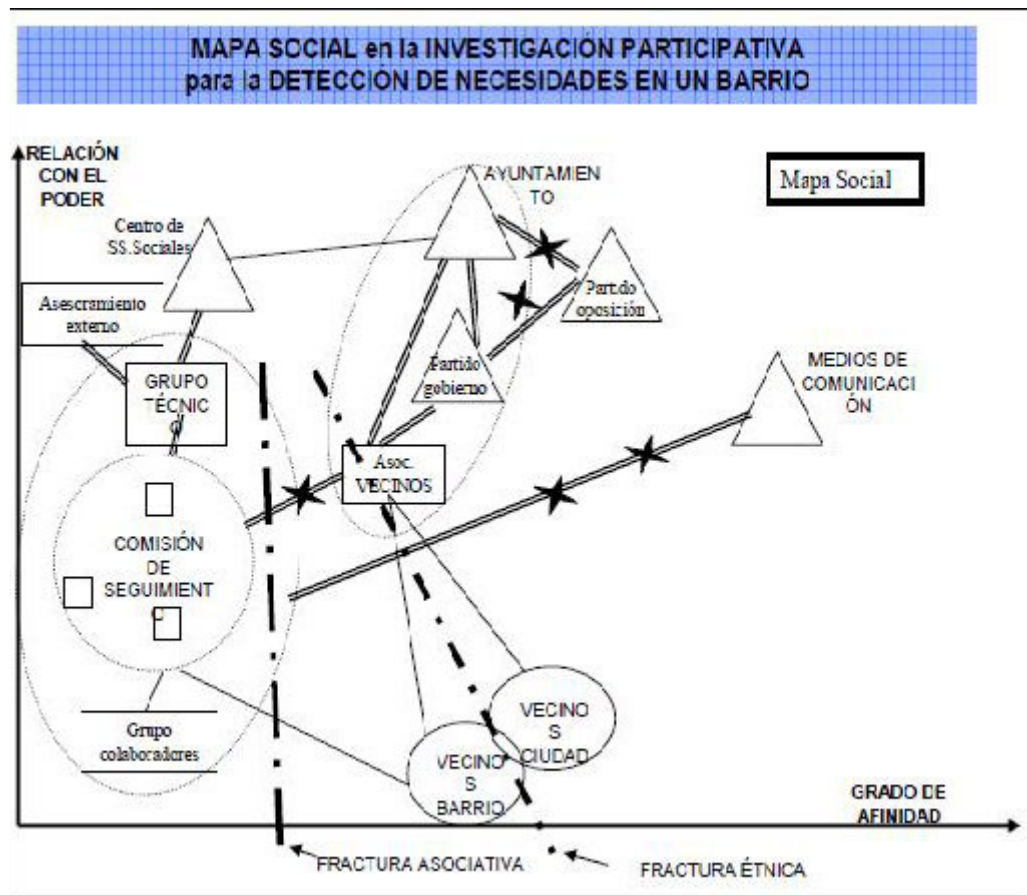


Figura 1. Relaciones y actores principales en las relaciones sobre cartografía participativa

Fuente: Tomás R. Villasante y Pedro Martín

La cartografía participativa basa su gestión en los principios antes mencionados, y se nutre de los ciudadanos para la elaboración de mapas. Son estos los creadores de sus propios mapas y a su vez los que introducen la temática que más les interesa.

Crear, gestionar, compartir y publicar información relativa a las preocupaciones de determinados colectivos son algunas de las funciones principales de las plataformas que permiten la creación de dichas cartografías.

Se puede optar por plataformas de gestión cartográfica donde creamos nuestra propia base o bien se nos proporcionan datos geográficos libres y abiertos, donde escogemos desde las formas geométricas hasta la configuración de la leyenda para crear mapas de temáticas muy diversas, tantas como inquietudes o iniciativas ciudadanas se incorporen.

También se puede optar por plataformas donde la base cartográfica ya se proporciona de inicio y cualquier persona puede introducir información geolocalizada (multimedia, textual,...). Se puede tanto crear nuestra propia cartografía como introduciendo información adicional en mapas ya creados.

Estas plataformas cartográficas son instrumentos que han experimentado una gran transformación en los últimos años, multiplicándose el uso que se puede hacer de ellos así como el número de personas que hacen uso de ello.

En general, debemos recordar el valor que los mapas tienen como instrumentos para la planificación del territorio, ya que trabajar sobre ellos nos ayuda a conocer y comprender mejor nuestro entorno e identificar deficiencias y aspectos necesitados de mejora. El hecho de que sean los propios ciudadanos los que puedan emplear este medio para realizar sus propias contribuciones, demandas y reivindicaciones -y expresar su disconformidad respecto a decisiones políticas, por ejemplo-, hace de él un instrumento clave para la participación ciudadana en la sociedad digital. (Subires-Mancera, 2011: 14).

Estamos ante herramientas de trabajo donde cualquier ciudadano puede participar en una mejor gestión de nuestro territorio así como crear conciencia de participación ciudadana ante aquellas incidencias que puedan producirse.

Ecowiki se convierte en una de estas herramientas. Gestionada por ecologistas en acción, cuenta con una plataforma excepcional donde se pretende "documentar amenazas al medio ambiente y compartir conocimientos libres sobre su defensa". Una vez se entra en la web se observan dos columnas, la primera contiene las denuncias de ciudadanos mediante las cuales se enlaza con la descripción específica de cada una de ellas. En el segundo caso se ha creado un mapa participativo en el cual se pueden incorporar puntos geolocalizados específicos con información asociada a cada punto de denuncia.

Otro ejemplo se realizó sobre aquellos municipios en España que estaban siendo investigados por prácticas de corrupción urbanística junto con el partido político que correspondía (<http://wiki.nolesvotes.org/wiki/Corrupt%C3%B3rdromo>). Cualquier ciudadano podía incorporar información acerca de imputados, actas judiciales,....

También se convierten en herramientas a nivel global para el estudio de desigualdades, comparación de tasas de criminalidad nacionales, ayuda o prevención en catástrofes,... (<http://realpolitikmundial.com/>).

Dichas aplicaciones y herramientas cartográficas participativas amplían sus posibilidades como se ha comentado anteriormente ante incidencias, desigualdades, denuncias,...

La posible incorporación de la cartografía participativa a la gestión de la ciudad mediante el monitoreo de diversas temáticas del ente urbano por parte de los ciudadanos, que son los verdaderos protagonistas de nuestros territorios, supone una nueva ventana hacia una mejor gobernabilidad.

A su vez, la incorporación de la temática delictiva para su denuncia a través de la geolocalización de los mismos por parte de las propias víctimas ciudadanas podrá ayudar a la planificación y prevención de las actividades delictivas. Esto supone un hecho positivo debido a la sensación de miedo por parte de determinadas víctimas a la hora de denunciar un delito, mientras que el carácter anónimo y privativo de la red puede ayudar a incorporar a estas personas que no se cuentan en las estadísticas oficiales.

Esta participación, aunque relativamente reciente, va incorporando de manera exponencial ejemplos que lo corroboran. Se destacan tres por su sencillez e impacto poblacional:

- **Streetviolence** (www.StreetViolence.org): Web dedicada en exclusiva al tratamiento de delitos en el área metropolitana de Londres. En esta web se pueden observar los distintos delitos geolocalizados por los ciudadanos atendiendo a cuatro variables según el estado del mismo (los casos en los que se ha cartografiado la incidencia pero la policía todavía no ha intervenido, aquellos donde la policía ya está investigando el caso, donde el sospechoso ya ha sido arrestado, y por último, aquellos casos que ya están cerrados). Una vez se opta por una incidencia, esta contiene toda la información escrita (y en ocasiones gráfica, digital, con la imagen del sospechoso,...). La colaboración ciudadana es la parte fundamental del proyecto ya que son estos los que reportan nuevas incidencias a través de la web para que la policía pueda investigarlos y así incorporar al resto de vecinos en la ayuda para esclarecer los mismos. Una gran plataforma con servicios multimedia complementarios.
- **ushahidiliberiailiberia** (<http://www.ushahidiliberia.com/>): Plataforma creada bajo la proyección de Ushahidi, promueve la colaboración cartográfica y provee aplicaciones cartográficas gratuitas así como apoyo formativo para el mapeo de todos aquellos conflictos o desigualdades que se establecen en Liberia. Uno de sus grandes logros fue su contribución al fraude electoral en las elecciones de 2011. Según su ideario, aspira a "conectar individuos de la sociedad civil, de los gobiernos y de los medios de comunicación para usar una plataforma común para el intercambio de información".
- **Wikicrimes** (<http://www.wikicrimes.org/main.html>): La mayor y más desarrollada plataforma de cartografía colaborativa en la temática delictiva. Aunque se centre especialmente en el estado de Brasil en cuanto al número de reportes se refiere sobre el cómputo global, estamos ante una herramienta colaborativa que se está extendiendo a nivel global de manera exponencial. Según se empieza a navegar se observan los ratios así como las densidades de reportes delictivos a nivel mundial para así poder realizar comparaciones entre países. Una vez ingresamos con usuario y contraseña (requisito imprescindible en toda plataforma colaborativa para mantener cierto rigor científico), podemos comenzar a reportar delitos o infracciones en cualquier lugar del mundo. Se puede visualizar todo aquel reporte delictivo introducido por

cualquier ciudadano donde se podrá encontrar información textual, gráfica, incidentes cercanos, así como la propia información cartográfica geolocalizada como la tipología delictiva.

Estamos ante plataformas con gran potencial de crecimiento donde la colaboración e implicación ciudadana es la parte fundamental de estos proyectos donde se intenta que las autoridades administrativas competentes en estas materias se involucren y se creen redes transversales de trabajo.

Si dicha colaboración gubernamental no se obtiene por dejadez de los poderes políticos, estas plataformas actúan como contrapeso de denuncia ante esa falta de iniciativa pública. La presión que puede ejercer la ciudadanía a través de estas redes de participación con una penetración en la sociedad impresionante (gracias al alcance en toda la sociedad civil que proporciona Internet) puede favorecer a la mejora de nuestros barrios y a ejercer métodos de presión vecinal ante la inoperancia de las autoridades.

A la hora de ejercer determinadas opciones de presión hay que realizarse algunas preguntas previas sobre lo que se quiere aplicar esta colaboración. En la tabla XXX se observan algunas pautas que se podrían seguir a la hora de plantear mecanismos de colaboración o de presión, según el caso a tratar y a las necesidades de cada territorio a analizar:

Trabajo en pequeños grupos.	
<input type="radio"/>	¿Cuáles son los lugares más importantes de la localidad?
<input type="radio"/>	¿Qué usos tienen estos lugares?
<input type="radio"/>	¿Cuáles de estos lugares son puntos de referencia para localizarnos en la localidad?
<input type="radio"/>	¿Cuáles son las zonas con más comercio en la localidad?
<input type="radio"/>	Diferenciar entre comercio formal e informal, así como el tipo de productos y servicios ofrecidos.
<input type="radio"/>	¿Cuáles son los barrios o lugares más inseguros en la localidad?
<input type="radio"/>	¿Qué los hace inseguros? ¿Cómo son sus calles, destapadas, empinadas? ¿Hay parques?
<input type="radio"/>	¿Señale en el mapa las zonas que conocen con presencia de delitos, especificando según el tipo de delitos?
<input type="radio"/>	¿Conoce de la presencia de ellas, pandillas y otros grupos o actividades, generadores de inseguridad? ¿En qué barrios?
<input type="radio"/>	¿Qué pasa en estos barrios?
<input type="radio"/>	¿Qué actores sociales están presentes y hacen inseguros estos barrios?
<input type="radio"/>	¿Cuáles han sido los principales problemas en el desarrollo de su labor (falta de colaboración de la comunidad, falta de efectivos, etc.)?
<input type="radio"/>	¿Según el tipo de delitos ha identificado modos operando de los delincuentes, tiene alguna relación con los lugares, como?
<input type="radio"/>	¿Nuevas modalidades del delito, en qué lugares? ¿Cómo funciona la movilidad del delito, entre barrios etc.?
<input type="radio"/>	¿Qué es lo que más le gusta de vivir y trabajar en la localidad?
<input type="radio"/>	¿Cuáles son los barrios o lugares más agradables en la localidad?
<input type="radio"/>	¿Qué tienen estos barrios, qué los hace ser agradables?
<input type="radio"/>	¿Dónde están localizados los puntos de seguridad? ¿Cuáles de ellos funcionan y cuáles no?
<input type="radio"/>	¿Conoce la ubicación y el trabajo de los mediadores y conciliadores comunitarios
<input type="radio"/>	y los Puntos de Atención Comunitaria?

Figura 2. Ejemplo preguntas sobre participación ciudadana en delincuencia

Fuente: Herrera, (2008:15)

1.3. Los medios de comunicación y el tratamiento de la delincuencia

El papel que ejercen los medios de comunicación en nuestros días es indudable. Tanto a la hora de informar como para crear y moldear determinadas opiniones, más en un país como el nuestro donde los grupos mediáticos están completamente polarizados en ideología de izquierdas y de derechas.

Siguen suscitando la admiración y el deseo de control por parte de los grandes grupos empresariales así como de las clases dominantes de nuestra sociedad para poder así crear y moldear la opinión de miles de personas y poder garantizar de esta manera una determinada presión sobre aquellas prácticas o valores que no son de su agrado.

El acceso privilegiado así como las relaciones intensas que se establecen entre las elites y los medios de comunicación no pasan por alto para el público generalista, que observa impotente la legitimidad que se hace patente en este tipo de relaciones entre las oligarquías imperantes, y es que *este acceso privilegiado a los medios de comunicación es una cuestión de poder, de tener voz, además de tener capacidad de transformación social y de negociación* (Villalobos, 2003: 12).

La diferente forma de tratar los mismos problemas según los intereses generados y generadores son notables dependiendo del medio al que estemos analizando. El 15 de Octubre se realizó una marcha mundial en protesta por los desmanes económicos y financieros de este mundo, las portadas de los medios nacionales no pudieron ser más esclarecedoras:

- El Mundo: "Los indignados se hacen oír en Europa y en América"
- ABC: "Los indignados "festejan" su protesta planetaria" (sobre una foto donde un encapuchado arroja material inflamable a las Fuerzas de Seguridad)
- Público: "La indignación de Sol contagia al resto del planeta"

Es un simple ejemplo de las motivaciones e intereses que mueven actualmente los medios de comunicación.

A través de un coloquio celebrado hace unos años en Cataluña, ocho periodistas de distintos medios de comunicación explicaban su quehacer diario. En una de las preguntas a cerca de los criterios que guían su trabajo y como ello puede resultar una responsabilidad profesional por parte de los periodistas ante su lectorado *la respuesta unánime fue la evasiva afirmación de que no pueden sentirse responsables de una realidad que no construyen* (Cerbino, 2008: 4).

¿Se ha perdido la ética periodística? ¿La filosofía neutral de los titulados en periodismo es cosa del pasado? ¿El papel de la prensa es el de "impartir justicia" o es el de proporcionar a la opinión pública claves de lectura analíticas para que ésta a su vez pueda elaborar una información crítica? (Cerbino, 2008: 3).

A su vez, el léxico y la narrativa empleada por los medios suelen concentrar multitud de expresiones o palabras referidas a determinadas temáticas con el fin de estigmatizar o demonizar sobre aquella noticia que se está tratando. En los últimos tiempos hemos asistido a la criminalización y estigmatización de determinados grupos sociales mediante el uso peyorativo y continuado por parte de los medios con expresiones como islamofobia, choque de civilizaciones, bandas latinas,...

Toda esta sucesión de términos acaban creando en el imaginario colectivo una sensación de miedo falso creado únicamente por determinados intereses. Mediante la publicación continuada de noticias relacionadas con la temática delictiva sobre un determinado barrio se creará una imagen en el colectivo social de la ciudad estigmatizando falsamente esa zona y pudiendo crear graves problemas económicos (ausencia de movimientos, reducción del precio de la vivienda,...).

Uno de los temas más concurridos en los últimos años es la relación que se establece entre inmigración y delincuencia, donde se aprovecha cualquier circunstancia delictiva para el uso de la nacionalidad del delincuente. *La narración de sucesos violentos y/o delictivos en la que se hace énfasis en la nacionalidad de origen o el color de la piel del agresor, a pesar de que los códigos deontológicos desaconsejan su uso porque este tipo de informaciones implican formas periodísticas más o menos veladas de racismo implícito e institucional* (Villalobos, 2003: 15).

Y unido a esto se establecen nuevas pautas periodísticas donde la presión ante determinados problemas delictivos son de mayor o menor importancia nacional dependiendo de a que intereses haya que calmar. Condenas, juicios, desordenes públicos,...todo tiene mayor o menor importancia dependiendo de quien o para quienes se escriba.

El problema raíz se encuentra en que los medios de comunicación podrían resultar ser una herramienta importantísima en la prevención y el control de la delincuencia si estuviésemos ante grupos de comunicación neutrales y con determinados códigos éticos, donde el interés de la ciudadanía estuviese por encima de los propios intereses creados al rededor de estos medios.

Y así lo afirma Pedro Fraile, donde apunta que *los medios de comunicación tienen una relevancia considerable, especialmente en las ciudades intermedias, en la medida en que la prensa local presta bastante atención a los fenómenos domésticos como la delincuencia o ciertos conflictos que pueden ocupar un lugar destacado en sus páginas*. (Fraile, 2007: 245).

2. Mejora Santander

2.1. Desarrollo del proyecto

El proyecto de creación del portal web basado en crowdmapping <http://www.mejorasantander.crowdmap.com> surgió gracias a dos ideas fundamentales: el desarrollo del portal [alcaladehenares.crowdmap.com](http://www.alcaladehenares.crowdmap.com), desarrollado por Antonio Armas, así como al estudio de la delincuencia del municipio de Santander a través de las noticias encontradas en los medios de comunicación relativas a la delincuencia que estaba desarrollando el Departamento de Geografía de la Universidad de Cantabria.

En base a estas dos líneas se creó este portal web con una doble vertiente: geolocalizar las noticias relativas a incidentes y delitos recogidas en los medios de comunicación de Santander y la creación de una plataforma cartográfica para el registro de incidencias por parte de los vecinos de Santander.

- 1. Cartografía participativa. Se establecieron dos tipologías de incorporación de datos: en primer lugar se estableció un grupo de veinte personas (cercas personalmente) para la incorporación de dichas incidencias; en segundo lugar se recogieron algunas denuncias incorporadas en la sección de denuncia ciudadana de El Diario Montañés.
- 2. Medios de comunicación. Se escogieron diez periódicos de alcance regional donde se realizaba una lectura de los mismos en las noticias referentes a Santander municipio, todos los días entre las diez y las doce de la mañana (a excepción de determinadas fechas), marcando todas aquellas que tuviesen relación con incidencias delictivas o tipologías policiales análogas aplicables al proyecto (incendios, tráfico,...).

Junto a esta aplicación se crearon sendas cuentas en las redes sociales (Twitter y Facebook) bajo el nombre de mejorasantander donde se podía intercambiar información y noticias relativas al mundo delictivo y policial. Este trabajo se realizó durante seis meses ininterrumpidos, entre Enero y Julio del 2012.

Cabe destacar el marco amplísimo que supone Internet como herramienta de difusión en todo el mundo. Sin haber realizado ningún tipo de publicidad ni haber optado por publicitar la herramienta en algunas páginas webs de difusión ciudadana, la aplicación ha sido vista en nueve países diferentes, excluyendo a España, relacionándolas con las IPs correspondientes. El valor de Internet como medio de difusión y repercusión social es notablemente óptimo para este tipo de proyectos de colaboración y denuncia participativa de la colectividad.

La herramienta crowdmapping sobre la que se trabajó sigue el estilo Ushahidi, donde en base a una cartografía general de base (callejero del municipio de Santander) se podían incorporar puntos geolocalizados adscritos a una temática y donde se podía incorporar material multimedia para un mayor soporte informativo.

Una vez se quería incorporar una incidencia se establecía la dirección exacta de la misma sobre una plataforma cartográfica opensource (OSM Cycling Map) y se escogía la categoría correspondiente. A su vez, se añadía la opción de incorporar tanto una página web relacionada como archivos multimedia para complementar la información de la incidencia.

La posibilidad de incorporar incidencias se extendía a multitud de formatos aplicables a Internet: correo electrónico, SMS, facebook, twitter o directamente a través del formulario propio incorporado en la aplicación.

En la página inicial se visualizaba un mapa de Santander donde se podía escoger la incidencia a representar. Cada vez que se pinchaba en una incidencia determinada y geolocalizada en la cartografía se adjuntaba una información titular de la problemática representada. Si se accedía a este titular se trasladaba a una información más general del mismo.

Una vez dentro de la propia página relativa a dicha incidencia se obtenía entre otras informaciones: la descripción general, el lugar y la hora, los archivos adicionales (webs relacionadas, videos, audios,...), posibles comentarios, reportes de incidencias adicionales estructurados por distancia más próxima al que se observaba,...

2.2. Análisis cartográfico y estadístico de participación ciudadana

Se establecieron cinco categorías diferenciadas en cuanto a la temática a realizar. Debido a que se trataba de un primer intento de elaboración de cartografía participativa, se establecieron estas categorías con el fin de acercar y que resultara tanto cercano como sencillo de incorporar para las personas implicadas en el proyecto: Incidentes de tráfico, mobiliario urbano, suciedad urbana, transporte público y otras incidencias.

El mobiliario urbano (desperfectos en la vía pública, corrimiento de tierras por mala conservación,...) concentra las principales denuncias de los vecinos de Santander adscritos al proyecto, seguido de incidentes de tráfico (mal aparcamiento, coches en doble fila,...) y otras incidencias (botellón,...).

En sentido contrario, tanto suciedad urbana como transporte público apenas cuentan con incidencias denunciadas por los ciudadanos, por lo que se podría destacar las buenas políticas llevadas a cabo por el municipio en estos campos.

En cuanto al mobiliario urbano, como mayor problema por el número total de estas, presenta un pico en el mes de enero, una estabilización en los meses centrales y una disminución drástica en el mes de junio, probablemente por la cercanía de la temporada turística.

La principal concentración de estas se produce en el centro urbano, posiblemente por la mayor concentración de personas en ese entorno; los incidentes de tráfico reportados, aunque presentan una dispersión territorial, siguen una pauta asociada principalmente a las vías de mayor capacidad de la ciudad así como al entorno del centro donde hay mayor presencia de tráfico privado.

Los problemas relativos a transporte público tienen una mayor incidencia en las cercanías de los nudos de transporte (estaciones de autobús y tren) mientras que en las temáticas de suciedad urbana y otras incidencias no se observan pautas asociadas sino más bien la dispersión territorial es la regla de localización.

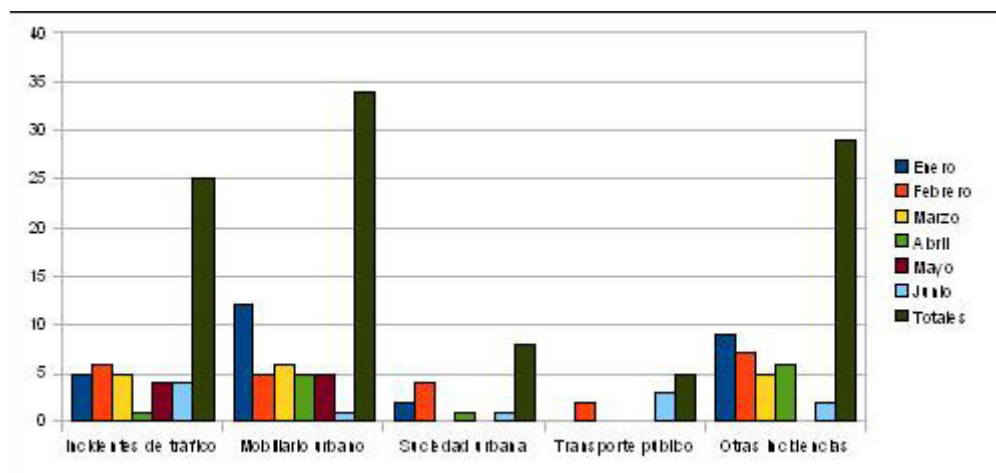


Tabla 1. Incidencias recogidas en el proyecto de cartografía participativa, por tipología, por meses

Elaboración propia

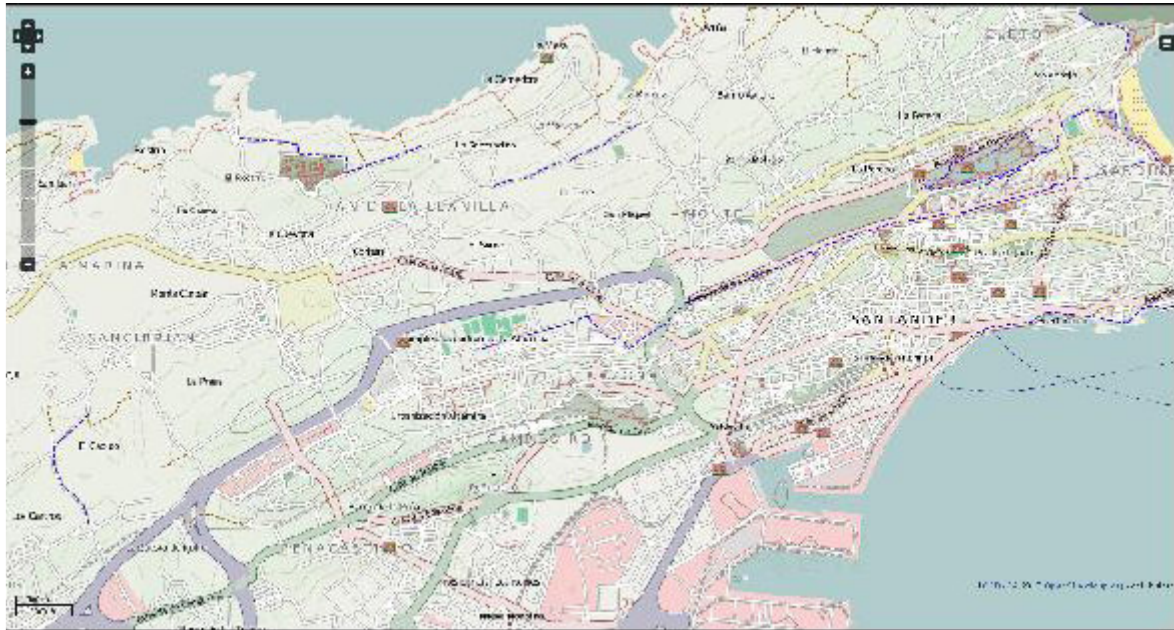


Figura 3. Reportes del proyecto de cartografía participativa, categoría "otras incidencias"
Elaboración propia.

2.3. Análisis cartográfico y estadístico en la relación entre los medios de comunicación y los incidentes delictivos

Como se comentó anteriormente, se estableció el criterio de incorporar únicamente aquellas noticias relacionadas con actos delictivos o bien con incidencias que afectasen al conjunto de la ciudadanía del municipio de Santander, en total nueve temáticas. En el primer caso se manejan los campos: alteración del orden publico, delitos graves, drogas, hurto, muerte, otros incidentes y reyertas; en el segundo caso: mobiliario urbano y suciedad y trafico.

Se observa como las noticias relacionadas con accidentes de tráfico así como otros incidentes despuntan en cuanto a sucesos recogidos en los medios de comunicación con respecto al resto con más de ciento cincuenta incidencias registradas. En cuanto a tráfico, la distribución temporal resulta homogénea excepto en el mes de junio, donde se reduce drásticamente.

En la categoría de otros incidentes, no se observa variabilidad destacable en alguno de los meses en particular. En cuanto a la distribución geográfica de las diferentes categorías registradas, tanto las incidencias de tráfico como otras incidencias tienen una mayor repercusión en el centro urbano, aunque en el primer caso se asocia también a las grandes vías de comunicación de la ciudad.

En un segundo grupo, se presenta con un volumen aproximado a las cien noticias relacionadas con delitos graves y hurto, donde el mes de enero es el menos activo en cuanto al número total comparado con los otros cinco meses estudiados. La localización presentada por estas a nivel municipal conlleva grandes similitudes, ya que se observa una concentración mayor en el entorno del centro urbano complementada por un mayor número de incidencias recogidas en los medios en los barrios limítrofes del primer cinturón periférico del centro.

En torno a las cincuenta incidencias registradas en los medios de comunicación se encontrarían tanto reyertas, mobiliario urbano y suciedad así como alteración de orden público. En la primera categoría, estas se concentran en marzo y abril; por el contrario, en el segundo grupo estas aparecen con mayor protagonismo en los meses más cercanos al verano; mientras que en los casos de alteración del orden público se desplaza el grueso a los dos primeros meses del año. En la categoría relacionada a suciedad y mobiliario urbano la dispersión por el municipio es la pauta predominante; no ocurre lo mismo al analizar la distribución geográfica tanto de reyertas como de alteración del orden público, que si bien se dan algunos casos recogidos en los barrios periféricos, la mayor concentración de ambas se registran en el centro histórico de la ciudad.

Por último, tanto drogas como muertes apenas cuentan con una veintena de intervenciones registradas en los medios de comunicación en los seis primeros meses del año. Aquí, mientras que los incidentes relacionados con drogas tienen una mayor presencia en el centro y en

determinados barrios de la periferia, las noticias que recogían sucesos de muertes no cuentan con una pauta de localización establecida.

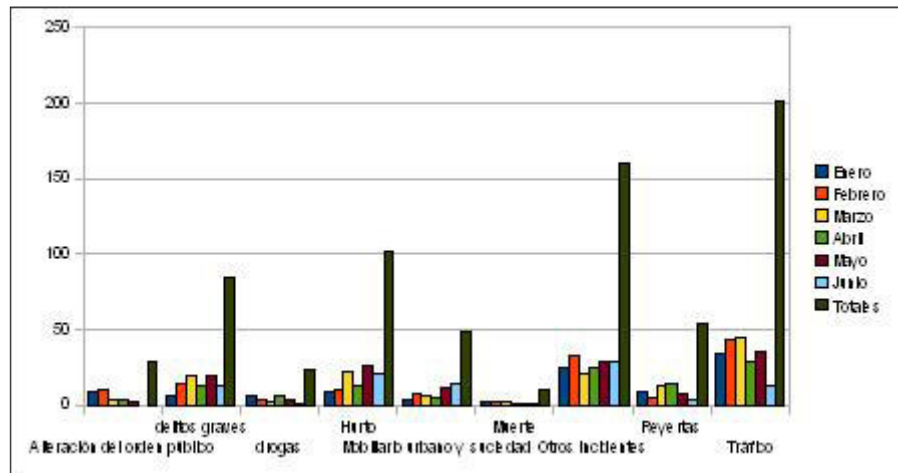


Tabla 2. Incidencias recogidas en el proyecto relación entre los medios de comunicación y los incidentes delictivos, por tipología, por meses

Elaboración propia.

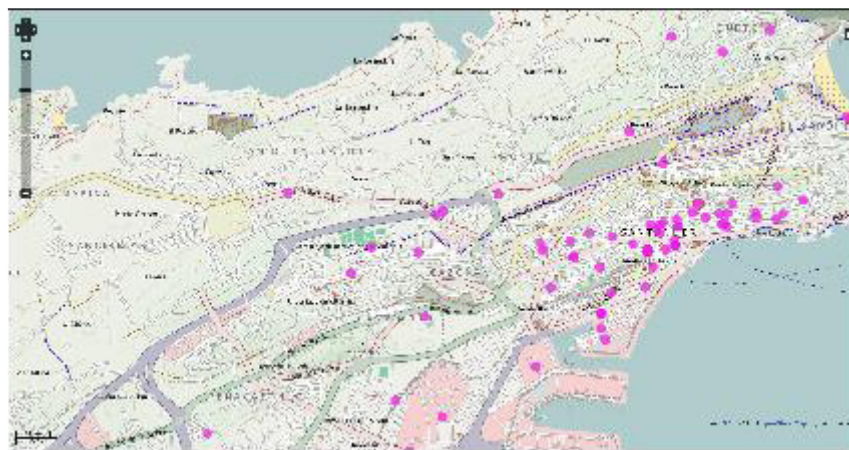


Figura 4. Reportes del proyecto de cartografía participativa, categoría "hurto"

Elaboración propia.

3. Cartografía geopreventiva:

Las nuevas aplicaciones sig que se ponen al servicio de las autoridades políticas, policiales o de cualquier otro organismo con competencias en prevención de riesgos y catástrofes así como en geoprevisión delictiva (Mapas de Geoprevisión Delictiva CACI) están ayudando a las autoridades locales a desarrollar nuevas técnicas de geoprevisión en el ámbito de la delincuencia.

El desarrollo de los sistemas de Información Geográfica y su implantación en numerosas parcelas de las actividades económicas (medio ambiente, urbanismo, planificación de transportes,...) lleva un desarrollo parejo en el mundo del crimen, principalmente desde el mundo anglosajón.

Estas nuevas cartografías permiten a las autoridades competentes en el ámbito de la criminalidad poder desarrollar análisis delictivos a través de la cartografía delictiva con el fin de mejorar su eficiencia en cuanto a la reducción de determinados índices de incidencias y delitos se refiere.

Al igual que el desarrollo de nuevos Sigs participativos se están abriendo paso en la red gracias a software libres, esta misma filosofía se aplica en determinadas aplicaciones donde el coste es netamente inferior y su aplicabilidad para entornos locales y administraciones municipales se ha constatado un hecho en los diferentes estudios realizados sobre Geografía del Crimen.

Este desarrollo conllevó la creación de la *Herramienta de Gestión Territorial de Intervenciones Policiales*.

Se basa en una herramienta accesible desde un navegador web, en el que se pueden consultar sobre un mapa base, con división de Distritos y Secciones, toda la información de intervenciones almacenada por la Policía. Esta información se puede contrastar con otros datos relevantes (Información Censal, INE, Sociodemográfica, Socioeconómica, Electoral, etc.)

La herramienta está basada en software libre (no hay que abonar precios de licencias a terceros proveedores por lo que su accesibilidad es mucho mayor al reducir costes y poder llegar a un espectro muy amplio de municipios), con Geoserver (sobre Apache o Jetty) y el framework Spring para desarrollar en Java. Está instalada en Home debido a la confidencialidad de sus datos.

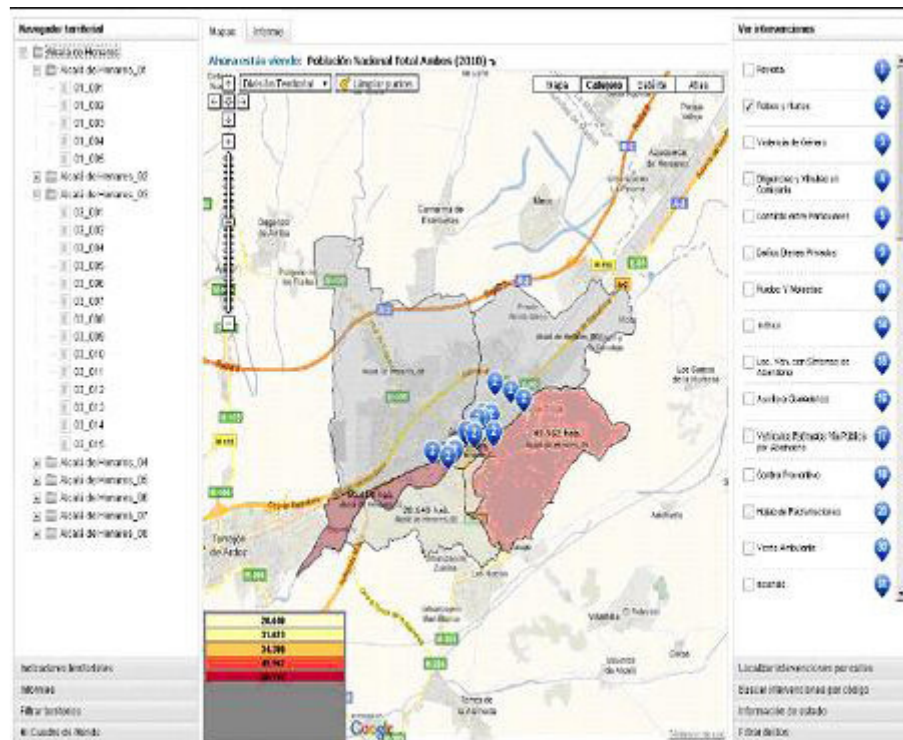


Figura 5. Ejemplo cartográfico herramienta crime mapping

Fuente: Alfredo Llorente del Río

Este modelo de mapas debe estar relacionado con las aplicaciones anteriormente explicadas sobre cartografía participativa. Hemos visto como a través de aplicaciones libres y gratuitas para los usuarios y ciudadanos se dan ejemplos de colaboración ciudadana en cuanto a delincuencia se refiere.

Tanto la disponibilidad de una aplicación de dichas herramientas para dispositivos móviles debido a su rapidez en cuanto a la denuncia (la posibilidad de descarga de una aplicación similar para los móviles permitiría reportar cualquier incidente por parte de cualquier ciudadano inmediatamente) así como el anonimato que confiere la red (el miedo a la victimización, numerosas personas no denuncian o reportan delitos debido al miedo que les produce) ofrecen una ventaja a este tipo de aplicaciones.

Estas nuevas herramientas ciudadanas deben ir interconectadas con servicios como el expuesto anteriormente donde se geolocalizarían aquellos reportes llegados desde las nuevas aplicaciones de cartografía participativa. Esta unión de intereses ciudadanos y de las administraciones supone un vuelco en las relaciones ciudadanía-gobernabilidad ya que se crearían relaciones horizontales.

Todo ello basado en tecnologías que suponen un salto cualitativo para ambas partes en cuanto a usabilidad y poder adquisitivo (gratuito para los primeros y a un coste bajo a los segundos).

Uno de estos ejemplos lo encontramos en la Policía Local de SALT Lake City, donde la intercomunicación entre estos y sus ciudadanos se puede realizar a través de numerosas aplicaciones o bien el desarrollado por la policía de Reino Unido (<http://www.police.uk>), donde el

número de aplicaciones desarrolladas por el portal para la información abierta al ciudadano es innegable.

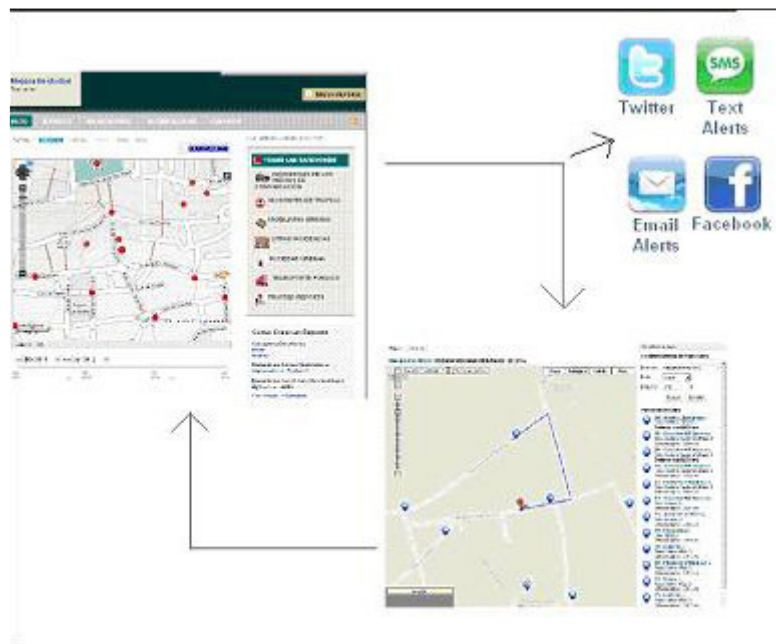


Figura 6. Ejemplo relaciones posibles cartografía participativa/gestión administrativa cartográfica geopreventiva
Elaboración propia

Conclusiones

La cartografía se erige como una de las herramientas de mayor uso en el siglo veintiuno. El salto dado gracias al desarrollo de SIGs libres así como la posible obtención de bases cartográficas libres a través de Internet supone elementos de valor añadido.

Junto a esto, la cartografía participativa se ha configurado como otra herramienta de trabajo para ciudadanos de a pie donde poder expresar sus opiniones, conocimientos y visión de futuro del territorio en el que habitan.

Ambos elementos nos permiten avanzar una nueva forma de colaboración ciudadana que, gracias al desarrollo de Internet y su extensión pueden ofrecer nuevas posibilidades para hacer de nuestro entorno más habitable, a través de la colaboración entre gobiernos y ciudadanos (la forma más óptima de crear entornos de gobernanza transparente) o bien mediante el uso de estas herramientas para la denuncia de abusos, malas praxis,...

Junto a esto hay que destacar el papel que juegan los medios de comunicación en nuestros días. La polarización en cuanto a ideologías, el acercamiento a elites u oligarquías y el tratamiento poco neutro y ético de la información que realizan pueden dañar la visión que tienen de estos los ciudadanos; pero esto mismo conlleva nuevas formas de comunicación elaboradas por los propios internautas (a través de blogs, videos de denuncia, ...) que pueden cambiar la forma de comunicar noticias en plena expansión de Internet y puede suponer, sino la desaparición, la reducción del número de personas que acudan a estos medios para informarse. Y son los medios de comunicación un elemento que puede contribuir a una mejora de la gobernabilidad del territorio si se pone al servicio del ciudadano y no de los grupos de poder.

Ambas herramientas, tanto la participación ciudadana a través de herramientas como la cartografía colaborativa como una buena política orientada hacia los problemas ciudadanos de los medios de comunicación, pueden contribuir a la mejora de las condiciones y las relaciones sociales de los ciudadanos.

Estas ideas, desarrolladas desde el mundo de la Geografía del Crimen en el mundo anglosajón desde hace numerosas décadas, han permitido una mejora de la prevención delictiva.

A su vez, el desarrollo de nuevas aplicaciones enfocadas a una mejor geoprevisión territorial a través de servicios interconectados entre las administraciones y los ciudadanos, basados en sigs

libres, permitirán una mejor gobernabilidad y más democrática como es el uso de nuevas tecnologías, en este caso cartográficas, donde el ciudadano se sienta escuchado.

El desarrollo de la herramienta mejorasantander es una pequeña muestra de cómo se pueden desarrollar territorios mediante un buen uso de las nuevas tecnologías centrandose sobre el territorio aquellas políticas o estigmas sociales o territoriales se pueden dar en un entorno urbano.

Bibliografía

Abogacía Mayor de Bogotá D.C. (2009): Cartografía social. Bogotá (Colombia), Abogacía Mayor de Bogotá D.C

Alberich, T. (2007). Investigación-Acción participativa y mapas sociales. Benlloch (Castellón). www.uji.es/bin/serveis/sasc/ext-uni/ofeirim/forma/jorn/tall.pdf

Capel, H. (1968). Los atlas temáticos en España. Revista de Geografía Vol. 2, Nº1

Cerbino, M. (2010). La violencia juvenil en los medios de comunicación. Ecuador, Cuadernos de pedagogía. Nº359, pp. 60

Corbett, J (2009): Buenas prácticas en cartografía participativa. Uttar Pradesh (India), Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola

Corbett, J. (2007): Sharing knowledge on participatory mapping for forest and pasture areas. Tirana (Albania), International Land Coalition and National Association of Communal Forest and Pasture

Di Gessa, S. (2008): Participatory mapping as a tool for empowerment. Roma (Italia), International Land Coalition

Fernández, J.A. (2006). El Nuevo Código Penal: una lucha por el discurso de la criminalidad. Polít. crim. nº 1, 2006. A5, p. 1-30.

Fraile, P. (2007). La percepción de seguridad: entre el delito, el conflicto y la organización del espacio. Scripta Nova; Vol. XI, num. 245 (62)

Gallego, I. (2000): El enfoque del monitoreo y la evaluación participativa (MEP): Batería de herramientas metodológicas. Madrid, OEI

García-España, Díez Ripollés, Pérez Jiménez, Benítez Jiménez & Cerezo Domínguez (2010). Evolución de la delincuencia en España: Análisis longitudinal con encuestas de victimización. Artículo 2, Número 8. Revista Española de Investigación Criminológica

Grupo Seletti. La violencia contemporánea y los mass media, Argentina. <http://www.selettigroup.com.ar/Selesis/delphos/Violeconte.pdf>

Lasimbang, A. (2004). Community mapping in Malaysia. Quezon City (Filipinas), Regional Community Mapping Network workshop

Maestría en Mercadotecnia y Publicidad. La influencia de los medios masivos de comunicación en la criminalidad. Méjico. <http://www.uovirtual.com.mx/moodle/lecturas/mercado/4.pdf>

McCall, M. (2004). Can Participatory-GIS Strengthen Local-level Spatial Planning?. GISDECO 2004, Skudai, Johor, Malaysia, 10-12 May 2004

Mingo, G; Sarrot, E; Luque, T.; Sione, C. (2009): La influencia de los medios de comunicación sobre la percepción subjetiva respecto a la inseguridad. Argentina, Facultad de Trabajo Social - UNER

Rubio, M.J. La ética periodística en el tratamiento de la pobreza. <http://www.comunicacionymedios.uchile.cl/index.php/RCM/article/viewFile/11506/11864>

Sánchez Díaz, F; Pardo Pérez, E; Rodríguez Alonso, E. (2008). CREOMAPAS: un entorno colaborativo en la IDE. I Jornadas Ibéricas de Infra-estructuras de Datos Espaciales

Sommer, R; Wenger, R.; Gimán, S. (2007). Tecnologías de Información Geográfica para el Manejo de los Recursos Naturales. Suiza, Inforesources Focus

- Soto, S. (2005). La influencia de los medios en la percepción social de la delincuencia. Universidad de Granada. <http://criminnet.ugr.es/recpc/07/recpc07-09.pdf>
- Subires-Mancera, M. (2012). Cartografía participativa y Web 2.0: Estudio de interrelaciones y análisis de experiencias. Revista de Comunicación Vivat Academia. Año XIV (Especial) pp.201-216
- Tilupa, P. (2008). Metodología de mapeo territorial. Lima (Perú), Instituto del bien común
- Torres, J.; Tamayo, J.R.; Sevillano, S. (2011). Una experiencia de cartografía participativa (Mapping Party Baeza). Baeza, Ayuntamiento de Baeza.
- Unión Europea. La utilización de los medios de comunicaron para luchar contra la delincuencia organizada. http://ec.europa.eu/anti_fraud/documents/anti-fraud-communicators-network-rt-c/laudati_es.pdf
- VILLALOBOS, C. (2003), "Los inmigrantes y la delincuencia en prensa. Una imagen distorsionada". Grupo de investigación en Comunicación y Cultura, Departamento de Periodismo (Universidad de Sevilla)
- http://blog.ushahidi.com/index.php/2011/08/18/where-crime-runs-deep-ushahidi-liberia-goes-local/?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+ushahidi+%28Ushahidi.com%29&utm_content=Yahoo%21+Mai
- <http://ecowiki.ecologistasenaccion.org/wiki/Portada>
- http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2012/08/120808_tecnologia_prediccion_crmenes_predpol_californi
- <http://www.odg.cat/documents/novetats/MapeoODG.pdf>
- <http://www.wikicrimes.org/main.html>
- <https://alcaladehenares.crowdmap.com/main>
- <https://www.streetviolence.org/>
- www.juanherrera.files.wordpress.com
- www.StreetViolence.org